FUJITSU Software ServerView Suite

Deployment Pack für
Microsoft System Center Configuration Manager V2.5

Benutzerhandbuch

Ausgabe September 2015

© Copyright Fujitsu Technology Solutions GmbH 2015

Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren.

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Lieferung nach Verfügbarkeit. Technische Änderungen vorbehalten.

Inhalt

1 Vorwort 5

2 ServerView Deployment Pack 7
2.1 Über dieses Handbuch 7
2.2 Zielgruppe 7
2.3 Sicherheitshinweise 7
2.4 Darstellungsmittel 8

3 Deployment-Konzept 9
3.1 Überblick 9

4 Installation des ServerView Deployment Pack 11
4.1 Einleitende Schritte 11
4.1.1 Voraussetzungen 11
4.1.2 Hinweise zu Treiberpaketen 12
4.1.3 Hinweise zur Hardwarekonfiguration von PRIMERGY-Systemen 12
4.1.4 Hinweise zu Aufgabensequenzen und Bare-Metal-Bereitstellung 13
4.1.5 Das Deployment Pack PowerShell Module verwenden 13
4.2 Installation 14
4.2.1 Vorbereitung 14
4.2.2 ServerView Deployment Pack 14
4.2.3 Komponentenliste 15
4.2.4 Überblick über die Dateispeicherorte 18

5 Fujitsu-Treiberpakete 21
5.1 Allgemeines 21
5.2 Treiberpakete erstellen 21

6 Boot-Images importieren 23
6.1 Vorbereitungen für Boot-Images 23
6.2 Fujitsu Boot-Images importieren 23
6.3 Images in einer benutzerdefinierten WinPE 25
6.3.1 Voraussetzungen bei einer benutzerdefinierten WinPE 25
6.3.2 Fujitsu WinPE-Treiber 25

7 SCCM für die Konfiguration von PRIMERGY-Servern vorbereiten 27

7.1 ServerView Scripting Toolkit importieren 27
7.2 Paket für den benutzerdefinierten Neustart erstellen 28
7.3 Das Paket "SCCM-Client kopieren" erstellen 29
7.4 Nachinstallationspaket erstellen 29

8 Aufgabensequenzen 31
8.1 Allgemeines 31
8.2 Aufgabensequenz zur Bereitstellung des Betriebssystems hinzufügen 31
8.2.1 Profiloption verwenden 32
8.2.2 Aufgabensequenz zur Bereitstellung des Betriebssystems finalisieren 32
8.3 Benutzerdefinierter Neustart 34
8.3.1 Aufgabe für den benutzerdefinierten Neustart ändern oder hinzufügen 35
8.4 Aufgabe für die RAID-Konfiguration hinzufügen 35
8.5 Aufgabe für die iRMC-Konfiguration hinzufügen 36
8.5.1 Aufgabe für die benutzerdefinierte iRMC-Konfiguration hinzufügen 36
8.6 Aufgaben für die benutzerdefinierte Konfiguration hinzufügen 37
8.7 Eine abschließende Betriebssysteminstallation-Aufgabe hinzufügen 38
8.8 Debuggen der Betriebssystembereitstellung 39

9 Anhang 41
9.1 Unterstützte PRIMERGY Systeme 41
9.2 Unterstützte Controller 41
9.3 Versionen veröffentlichter Tools 41
9.4 Unterstützte Betriebssysteme 41
9.5 Unterstützte Microsoft SCCM Versionen mit diesem ServerView Deployment Pack 42
9.6 Einschränkungen 42
9.6.1 Einschränkungen bei SCCM 2012 SP1 42
9.6.2 Einschränkungen bei SCCM 2012 R2 42

1 Vorwort

ServerView Deployment Pack für Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM) ermöglicht Benutzern die Konfiguration und Bereitstellung von PRIMERGY Servern mithilfe von Microsoft SCCM.

Das Paket nutzt die im ServerView Scripting Toolkit enthaltenen WinPE-basierten Tools und erweitert SCCM um Tools und Skripte. Die ServerView Suite Installations-DVD ist erforderlich, um aktuelle Treiber und WinPE-Versionen für die Integration in SCCM bereitzustellen. Das ServerView Deployment Pack unterstützt SCCM 2012, SCCM 2012 SP1 und SCCM 2012 R2 (mindestens CU1 ist erforderlich).

In diesem Handbuch werden die im ServerView Deployment Pack enthaltenen Tools und Funktionen beschrieben und es wird erklärt, wie diese in einer MS SCCM-Umgebung für PRIMERGY Server eingesetzt werden können.

Weitere Informationen zu Microsoft System Center Configuration Manager erhalten Sie in der Dokumentation unter:
http://www.microsoft.com/germany/systemcenter/sccm/default.mspx

Das ServerView Deployment Pack umfasst:

- Eine Sammlung von Skripten zur Integration des ServerView Scripting Toolkits für die Konfiguration von PRIMERGY-Hardware in Microsoft SCCM
- Tools zur Verwendung der Fujitsu Technology Solutions ServerView Suite-DVDs und zur Bereitstellung des Betriebssystems für PRIMERGY
- Dokumentation

Sie finden das ServerView Deployment Pack:

- auf der DVD ServerView Suite – Management and Serviceability:
  <DVDroot>\start.html

oder

- auf der Support-Website von Fujitsu Technology Solutions
  http://download.ts.fujitsu.com/prim_supportcd/start.html

Der Verzeichnispfad ist in beiden Fällen *"Software Products – ServerView – Integration Solutions – ServerView Deployment Pack for Microsoft SCCM"*.

Sie benötigen:

- ServerView Suite V11.12.10 oder größer
- ServerView Scripting Toolkit ab V4.0.
  Alle Pakete befinden sich auf der DVD ServerView Suite – Management and Serviceability oder auf der Support-Website unter dem Pfad *Software Products – ServerView – Deployment Tools – ServerView Scripting Toolkit*.

2 ServerView Deployment Pack

2.1 Über dieses Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch dient zur Referenz für die Verwendung von ServerView Deployment Pack in Microsoft System Center Configuration Manager für die Bereitstellung von PRIMERGY-Servern.

2.2 Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an erfahrene Administratoren, die mit den Servern der PRIMERGY-Familie von Fujitsu Technology Solutions vertraut sind und sich gut mit Microsoft System Center Configuration Manager auskennen.

2.3 Sicherheitshinweise

Achtung!

Eine unsachgemäße Verwendung der Tools und Skripte kann zum Verlust wichtiger Daten führen.

Wegen des möglichen Risikos von Datenverlust darf das ServerView Deployment Pack nur von Experten eingesetzt werden. Treffen Sie vor der Verwendung der Tools oder Skripte alle nötigen Maßnahmen, die die Verfügbarkeit geschäftskritischer Systeme im Falle eines Fehlers sicherstellen.

2.4 Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

Schreibmaschinenschrift	Kennzeichnet Syntaxelemente, die genau nach den Anweisungen im Kapitel "Syntax" eingegeben werden müssen.
Kursive Schrift	Kennzeichnet Variablen, Argumente und Dateinamen
[ ]	Kennzeichnet eine optionale Eingabe (Optionen oder Argumente, die in eckigen Klammern stehen, sind zu spezifizieren), z. B. eine nicht unbedingt notwendige Eingabe
|	Kennzeichnet eine alternative Option (keine, eine oder mehrere Optionen oder Argumente kann/ können spezifiziert werden)
...	Kennzeichnet, dass eine oder mehr Optionen oder Argumente mehrfach spezifiziert werden kann/ können.
Fette Schrift	Hebt Textpassagen hervor
"Anführungszeichen"	Kennzeichnet Querverweise in andere Kapitel oder Handbücher
	Warnt vor Gefahren für Ihre Gesundheit, für das korrekte Funktionieren Ihres Systems oder für die Sicherheit Ihrer Daten. Beachten Sie die unter diesem Zeichen gegebene Information unbedingt!
	Kennzeichnet weiterführende Information, Anmerkungen und Hinweise.

3 Deployment-Konzept

3.1 Überblick

Das ServerView Deployment Pack ermöglicht es Benutzern, PRIMERGY-Server von Fujitsu Technology Solutions mithilfe von Microsoft System Center Configuration Manager zu konfigurieren und bereitzustellen. Zur Konfiguration der Hardware von PRIMERGY-Servern sind die im ServerView Scripting Toolkit enthaltenen Tools und Skripte erforderlich.

Alle MS-Windows Betriebssystem-Treiber, die für unterstützte PRIMERGY Server benötigt werden, können mithilfe der in ServerView Deployment Pack enthaltenen Tools von der ServerView Suite Installations-DVD importiert und in SCCM eingefügt werden. Darüber hinaus stellt die ServerView Suite Installations-DVD gebrauchsfertige WinPE-Boot-Images bereit, die mithilfe von Tools des ServerView Deployment Pack in SCCM importiert werden können. Die ServerView Suite Installations-DVD stellt zudem die Chipsatz-Treiber als Nachinstallationsaufgabe bereit.

Menüeinträge und SCCM-Eigenschaftsseiten ermöglichen die Integration von Treibern und WinPE-Images von der ServerView Suite Installations-DVD sowie die Generierung aller erforderlichen Software-Pakete für die Bare-Metal-Bereitstellung von Betriebssystemen. Alle Tools stehen auch als Kommandozeilen-Tools oder PowerShell Cmdlets für die Verwendung in automatisierten Umgebungen bereit.

4 Installation des ServerView Deployment Pack

4.1 Einleitende Schritte

Das ServerView Deployment Pack soll Ihnen bei der Bereitstellung von Betriebssystemen auf Fujitsu PRIMERGY-Servern helfen. Das Pack unterstützt Sie dabei auf drei Ebenen:

1. Es erstellt Treiberpakete für PRIMERGY-Systeme an Ihrem Standort.
2. Es konfiguriert PRIMERGY Hardware mithilfe der WinPE-Images der ServerView Suite Installations-DVD und der im ServerView Scripting Toolkit enthaltenen Tools.
3. Es stellt Aufgabensequenzschritte für die vollständige Bereitstellung eines Betriebssystems auf einem PRIMERGY-Bare-Metal-System bereit.

Wie Sie diese Unterstützung nutzen liegt in Ihrem eigenen Ermessen. Sollten Sie der Meinung sein, wir hätten etwas übersehen, zögern Sie bitte nicht, sich an uns zu wenden. Für alle oben aufgeführten Fälle muss das ServerView Deployment Pack installiert werden.

4.1.1 Voraussetzungen

Für eine erfolgreiche Installation, Konfiguration und uneingeschränkte Verwendung des ServerView Deployment Pack ist Folgendes erforderlich:

- Microsoft System Center Configuration Manager muss installiert und konfiguriert sein.
- ServerView Suite Installations-DVD ab V11.12.10 für WinPE-Images und Treiber
- Das ServerView Scripting Toolkit (auch auf der DVD ServerView Suite – Management and Serviceability enthalten) ab V4.0.
- Es sind zusätzliche Betriebssystemdateien erforderlich, siehe Kapitel "6.1 Vorbereitungen für Boot-Images".

4.1.2 Hinweise zu Treiberpaketen

Die einfachste Verwendung des SVDPSCCM Deployment Pack ist das Importieren der Treiber, die für ein auf einem bestimmten PRIMERGY-Server ausgeführtes Zielbetriebssystem erforderlich sind. Das erstellte Paket kann unverändert in jeder standardmäßigen SCCM-Aufgabensequenz für die Bereitstellung eines Windows-Betriebssystems verwendet werden. Folgende Schritte müssen ausgeführt werden:

- Installieren Sie das ServerView Deployment Pack; siehe Kapitel "4.2.2 ServerView Deployment Pack".
- Erstellen Sie die erforderlichen betriebssystemspezifischen und PRIMERGY-spezifischen Treiberpakete von der ServerView Suite Installations-DVD; siehe Kapitel "7 SCCM für die Konfiguration von PRIMERGY-Servern vorbereiten".

4.1.3 Hinweise zur Hardwarekonfiguration von PRIMERGY-Systemen

Für die Hardware-Konfiguration von PRIMERGY Servern unter SCCM importieren Sie das passende ServerView Suite – Installation WinPE und das ServerView Scripting Toolkit (STK). Erstellen Sie eine neue Aufgabensequenz, die das importierte WinPE als Boot-Image verwendet, und fügen Sie Aufgabensequenzschritte hinzu, um den RAID-Controller zu konfigurieren und die gewünschten iRMC-Config-Space-Variablen festzulegen. Alle verwendeten Pakete (SVIM WinPE und STK) müssen in den erforderlichen Verteilungspunkt kopiert werden, da das Zielsystem nicht unbedingt über ein Laufwerk verfügt, das (in der Vorstufe) vom SCCM-Client genutzt werden kann. Die Aufgabensequenz muss mit der Bereitstellungsoption "Auf Inhalt bei Bedarf direkt von einem Verteilungspunkt aus zugreifen, wenn dies für die Ausführung der Tasksequenz erforderlich ist" gestartet werden. Nach der Konfiguration des RAID-Controllers muss das Zielsystem vor der Installation eines Betriebssystems neu gestartet werden.

- Importieren Sie WinPE-Images zur Bereitstellung von der ServerView Suite Installations-DVD V11.12.10 oder größer; siehe Kapitel "6 Boot-Images importieren".
- Richten Sie das ServerView Scripting Toolkit-Paket über die ServerView Suite Installations-DVD ein; siehe Kapitel "7 SCCM für die Konfiguration von PRIMERGY-Servern vorbereiten".

4.1.4 Hinweise zu Aufgabensequenzen und Bare-Metal-Bereitstellung

Das SVDPSCCM Deployment Pack stellt Formulare für Aufgabensequenzschritte bereit, mit denen sich RAID-Controller, iRMC-Config-Space-Werte und die nachträgliche Installation von Chipsatz-Treibern konfigurieren lassen.

Es ist zudem möglich, eine Aufgabensequenz für die Bare-Metal-Bereitstellung von Betriebssystemen zu erstellen. Die erstellte Aufgabensequenz muss einem geeigneten WinPE-Boot-Image zugeordnet werden und muss den in den beiden vorhergehenden Abschnitten genannten Einschränkungen/Hinweisen entsprechen. Es wird empfohlen, alle Schritte der Sequenz zu prüfen und/oder zu bearbeiten, um sicherzustellen, dass alle verwendeten Benutzernamen und Passwörter korrekt sind, dass in den Schritten die korrekten zu verwendenden Pakete aufgelistet sind und dass die Windows- und Netzwerkeinstellungen mit denen der vorgesehenen Umgebung übereinstimmen.

- Erstellen Sie die erforderlichen betriebssystemspezifischen und PRIMERGY-spezifischen Treiberpakete von der ServerView Suite Installations-DVD; siehe Kapitel "7 SCCM für die Konfiguration von PRIMERGY-Servern vorbereiten".
- Importieren Sie WinPE-Images zur Bereitstellung aus ServerView Installation Manager V11.12.10 oder größer; siehe Kapitel "6 Boot-Images importieren".
- Richten Sie das ServerView Scripting Toolkit-Paket über die DVD ServerView Suite – Management and Serviceability ein; siehe Kapitel "7 SCCM für die Konfiguration von PRIMERGY-Servern vorbereiten".
- Paket für den benutzerdefinierten Neustart erstellen, Paket "SCCM-Client und Nachinstallationspaket; siehe Kapitel "7 SCCM für die Konfiguration von PRIMERGY-Servern vorbereiten".
- Erstellen Sie die Aufgabensequenz für die Bare-Metal-Betriebssystembereitstellung; siehe Kapitel "8 Aufgabensequenzen".

4.1.5 Das Deployment Pack PowerShell Module verwenden

Das SVDPSCCM Deployment Pack stellt ein PowerShell Module bereit, das die meisten erforderlichen Aktionen unterstützt. Es beinhaltet auch ein einfaches Beispielskript "NewSVIMDVD.ps1", das zeigt, wie die unterstützten Cmdlets (siehe "4.2.3.5 SCCM Powershell Cmdlets") verwendet werden können.

- Eine PowerShell Eingabeaufforderung mit Admin-Rechten verwenden (nötig für BootImage-Tätigkeiten)
- Set-Location *<AdminConsoleFolder>\XmlStorage\Extensions\bin\Deployment\Fujitsu\ServerView Suite*
- Import-Modul-Name "PRIMERGYDeploymentPack.psd1"
- Das PowerShell Module richtet keinen PSDrive ein, sodass kein Set-Location nötig ist, um die Cmdlets zu verwenden.
- Es gibt keine Zertifikate, sodass es nötig ist, dass PowerShell auf einem Standortserver läuft und dass die entsprechenden Rechte für den Zugang zu SCCM vorhanden sind.
- Für den Fall, dass für das Entfernen von Paketen Befehlszeilen-Tools oder PowerShell Cmdlets verwendet werden: Das Tool (oder Cmdlet) entfernt zuerst das Paket (wenn es gefunden wurde) von SCCM und dann den Inhalt des Pakets. Wenn der Inhalt des Pakets nicht entfernt werden soll, verwenden Sie die Funktion Paket Löschen (SCCM Admin Console oder Remove-CMPackage Cmdlet), die von SCCM bereit gestellt wird.

4.2 Installation

4.2.1 Vorbereitung

Es wird empfohlen, die Microsoft System Center Configuration Manager -Konsole vor der Installation des ServerView Deployment Pack zu schließen.

4.2.2 ServerView Deployment Pack

Hinweis:

Stellen Sie sicher, dass die MS System Center Configuration Manager-Konsole geschlossen ist.

Starten Sie *SVDPSCCM.msi* und führen Sie die folgenden Installationsschritte durch.

4. Wählen Sie auf dem Begrüßungsbildschirm die Sprache für das ServerView Deployment Pack aus, und klicken Sie dann auf "Next".
5. Akzeptieren Sie im folgenden Dialogfeld die Lizenzbedingungen und klicken Sie auf "Next".

6. Starten Sie die Installation.

4.2.3 Komponentenliste

Im Folgenden sind die vom SVDPSCCM Deployment Pack bereitgestellten Bestandteile aufgeführt.

4.2.3.1 SCCM-Konsolenaktionen

Menübandeinträge werden zu verschiedenen SCCM-Konsolenknoten hinzugefügt, um SVDPSCCM Deployment Pack-Aktionen aufzurufen.

4.2.3.2 SCCM-Formulare

Formulare für SVDPSCCM Deployment Pack-Aktionen werden bereitgestellt, z. B. für den Import von PRIMERGY-Treibern und das Bearbeiten von Aufgabensequenzschritten.

4.2.3.3 SCCM-Aufgabensequenzschritte

Eigenschaftsseiten werden für Aufgabensequenzschritte des SVDPSCCM Deployment Pack bereitgestellt, z. B. für die iRMC-Einrichtung oder die RAID-Controller-Konfiguration.

4.2.3.4 SCCM-Befehlszeilen-Tools

Auf dem Standortserver werden einige Befehlszeilen-Tools für den skriptbasierten Betrieb bereitgestellt.

DriverPackage.exe	Importiert die für ein spezifisches Betriebssystem notwendigen Treiber von der "SVS Installations-DVD" und erstellt ein Paket.
BootImage.exe	Importiert ein einzelnes WinPE-Image von der SVS Installations-DVD.
ImportStk.exe	Importiert das angegebene "SV Scripting Toolkit" von der "DVD SVS Management and Serviceability" und erstellt ein Paket.
PostInstallPkg.exe	Importiert das "PRIMERGY Support Package" von der SVS Installations-DVD und erstellt ein Paket.

CustomRebootPkg.exe	Erstellt das "Paket für den benutzerdefinierten Neustart", das für die Aufgabensequenz der "Bare-Metal-Vorlage" erforderlich ist.
CopyClientPkg.exe	Erstellt das "Copy SCCM Client Package" das für die Aufgabensequenz der "Bare-Metal-Vorlage" erforderlich ist.
BareMetalTemplate.exe	Erstellt eine "Bare Metal OS Deployment Task"-Sequenz.

4.2.3.5 SCCM Powershell Cmdlets

Auf dem Standortserver werden einige PowerShell Cmdlets für den skriptbasierten PowerShell-Betrieb bereitgestellt.

Get-SVDPSCCM Set-SVDPSCCM	Wählen Sie die Eigenschaften der Bereitstellungspakete, z. B.: Version, Kultur und globales DebugLevel. Es können Kultur (entweder "en", "de" oder "jp") und DebugLevel eingerichtet werden. Beim DebugLevel: 0 bedeutet kein Logging. 1 (Standart bei Installation) bedeutet alle Fehler werden geloggt. 2 bedeutet Warnungen und Fehler werden geloggt. 3 bedeutet Log-Funktion wird aufgerufen. 4 bedeutet wortlastig. 4 bedeutet alles wird geloggt.
New-SVDriverPackage Remove-SVDriverPackage	Importieren Sie die für ein spezifisches Betriebssystem notwendigen Treiber von der "SVS Installations-DVD" und erstellen Sie ein Paket. Entfernen Sie ein bestimmtes Treiber-Paket.
New-SVBootImage Remove-SVBootImage	Importieren Sie ein "SVS Installation DVD WinPE"-Image. Entfernen Sie ein bestimmtes Image.
New-SVScriptingToolKitPackage Remove-SVScriptingToolKitPackage	Importieren (oder entfernen) Sie das angegebene "SV Scripting Toolkit"-Paket.
New-SVCustomRebootPackage Remove-SVCustomRebootPackage	Erstellten (oder entfernen) Sie das"Paket für den benutzerdefinierten Neustart", das für die Aufgabensequenz der Bare-Metal-Vorlage erforderlich ist.
New-SVPostInstallPackage Remove-SVPostInstallPackage	Importieren (oder entfernen) Sie das "PRIMERGY Support Package".
New-SVCopyClientPackage Remove-SVCopyClientPackage	Erstellen (oder entfernen) Sie das "Copy SCCM Client Package".
New-SVBareMetalTaskSequence	Erstellen (oder entfernen) Sie eine Bare-Metal-

Remove-SVBareMetalTaskSequence	Aufgabensequenzen.
New-SVSecureStringPassword	Generiert aus Klartext ein SecureStringPassword, das für die Speicherung in der Datei OSD_Profile.xml geeignet ist.
Get-SVCredential	Generiert aus der mitgelieferten Datei OSD_Profile.xml ein PSCredential-Objekt (NetworkAccessAccount).

Es wird ein Beispielskript NewSVIMDVD.ps1 bereitgestellt mit einigen grundlegenden Beispielen, die zeigen, wie man einige der Cmdlets verwendet. Es ist auf keinen Fall endgültig und sollte nur als Richtlinie verwendet werden. Deswegen enthält das bereitgestellte Skript keine Signatur.

4.2.4 Überblick über die Dateispeicherorte

Die Ordner in der folgenden Liste enthalten Dateien für das ServerView Deployment Pack:

- **Dokumentation:**
  <AdminConsoleOrdner>\XmlStorage\Extensions\bin\Deployment\Fujitsu\ServerView Suite\Docs
  ist der Ordner, in dem die Dokumentation zu ServerView Deployment Pack und andere Dokumentation gespeichert ist.
- **Beispiele:**
  <AdminUiInstallationFolder><AdminConsoleFolder>\XmlStorage\Extensions\bin\Deployment\Fujitsu\ServerView Suite\Docs\Samples
  ist der Ordner, in dem NewSVIMDVD.ps1 PowerShell script gespeichert ist.
- **Log-Dateien:**
  <AdminConsoleOrdner>\XmlStorage\Extensions\bin\Deployment\Fujitsu\ServerView Suite\Logs
  ist der Ordner, in dem Log-Dateien für das ServerView Deployment Pack gespeichert werden.
- **Befehlszeilen-Tools:**
  <AdminConsoleOrdner>\XmlStorage\Extensions\bin\Deployment\Fujitsu\ServerView Suite
  ist der Ordner, in dem Befehlszeilen-Tools für das ServerView Deployment Pack installiert werden.
- **Boot-Images:**
  \\<*ServerName*>*SMS_<SiteCode>\OSD\lib\BootImages\Fujitsu*\

ist der Standardspeicherort für Paketinhalte, in dem Boot-Images für das ServerView Deployment Pack gespeichert werden.

- **Treiber:**
  \\<*ServerName*>*SMS_<SiteCode>**OSD**lib**Drivers**Fujitsu*\
  ist der Standardspeicherort für Paketinhalte, in dem Treiber für das ServerView Deployment Pack gespeichert werden.
- **Treiber-Pakete:**
  \\<*ServerName*>*SMS_<SiteCode>**OSD**lib**DriverPackages**Fujitsu*\
  ist der Standardspeicherort für Paketinhalte, in dem Treiberpakete für das ServerView Deployment Pack gespeichert werden.
- **Bereitstellungspakete:**
  \\<ServerName>\SMS_<SiteCode>\OSD\lib\Packages\Deployment\Fujitsu\ServerView Suite\
  ist der Standardspeicherort für Paketinhalte, in dem Softwarepakete für das ServerView Deployment Pack gespeichert werden.

Boot-Images, Treiber, Treiberpakete und Bereitstellungspakete werden beim Arbeiten mit dem ServerView Deployment Pack erstellt.

5 Fujitsu-Treiberpakete

5.1 Allgemeines

ServerView Installations-DVD (SVIM) wird etwa einmal pro Monat veröffentlicht. Es enthält alle Treiber für alle unterstützten PRIMERGY-Server für alle unterstützten Betriebssysteme, einschließlich die für WinPE.

5.2 Treiberpakete erstellen

Halten Sie Ihre ServerView Suite Installations-DVD bereit.

Um betriebssystemspezifische Treiberpakete zu erstellen oder um WinPE-Treiber zu importieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der SCCM -Konsole "Software Library" aus und navigieren Sie zu "Operating System".
2. Klicken Sie auf “Fujitsu Server Deployment” – “Create Fujitsu PRIMERGY Driver Packages”.
3. Wenn Sie vom Import-Tool nach dem Speicherort der ServerView Suite Installations-DVD gefragt werden, navigieren Sie zum entsprechenden Laufwerk.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das PRIMERGY-Modell und das Betriebssystem an, für die das Treiberpaket erstellt werden soll.

   Hinweis:

   Welche PRIMERGY-Modelle und Betriebssysteme unterstützt werden, hängt von der Version der ServerView Suite Installations-DVD ab.
5. Sie können den Standardort für Treiberinhalte und/oder für Treiberpakete bei Bedarf anpassen.

Hinweis:

Dieser muss als UNC-Pfad angegeben werden und über den Standortserver zugänglich sein.

Das Tool kopiert alle Treiber in einen Ordner auf dem SCCM-Server, importiert diese Treiber mit entsprechenden Kategorien in SCCM und erstellt ein Paket aus diesen Treibern. Zu den verwendeten Kategorien zählen die folgenden: PRIMERGY-Modell, das Betriebssystem und die Prozessorarchitektur. Abhängig davon, wie viele Treiber importiert werden müssen, kann diese Aktion bis zu zehn Minuten dauern. Bestehende Treiber werden nicht erneut importiert. Stattdessen werden ihnen je nach Bedarf neue Kategorien zugeteilt. Im Verzeichnis der Log-Dateien wird eine Datei mit dem Namen "*DriverList.log*" erstellt, in der die Namen der importierten Treiber sowie deren zugehörigen Statusmeldungen aufgeführt werden. Es werden nur die Details vom letzten erfolgreichen Import erfasst.

Für die Treiberpakete wird zur einfachen Unterscheidung das PRIMERGY-Modell, das Betriebssystem, die Prozessorarchitektur und die ServerView Suite Installations-DVD-Version angegeben.

Hinweis:

Die WinPE-Treiber werden nur importiert und kategorisiert, da die WinPE-Treiber in den Paketen nicht gespeichert sind.

Treiber und Treiberpakete können auch über das Befehlszeilen-Tool *DriverPackage.exe* erstellt werden. In *DriverPackage.exe –execute --help* finden Sie Hinweise zur Verwendung. Alternativ können Sie das PowerShell Cmdlet New-SVDriverPackage verwenden. In Get-Help New-SVDriverPackage finden Sie Hinweise zur Verwendung. Um 64bit WinPE 5-Treiber zu importieren, verwenden Sie den Parameter "-OperatingSystem "WinPE5x64"".

6 Boot-Images importieren

6.1 Vorbereitungen für Boot-Images

Damit die zur Konfiguration der Fujitsu PRIMERGY Server-Hardware verwendeten Tools in WinPE genutzt werden können, müssen einige Bedingungen erfüllt sein. Diese Bedingungen werden größtenteils standardmäßig über die eigenen WinPE-Versionen von Fujitsu aus ServerView Suite Installations-DVD erfüllt, die zur Unterstützung aller aktueller Fujitsu PRIMERGY-Server vorkonfiguriert sind.

Das ServerView Deployment Pack verwendet deshalb zur Konfiguration von PRIMERGY-Servern die WinPE-Images von der ServerView SuiteInstallations-DVD. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie ServerView Suite Installations-DVD-WinPE-Images auf SCCM importiert werden.

6.2 Fujitsu Boot-Images importieren

Halten Sie die ServerView Suite Installations-DVD bereit und richten Sie *sc.exe* im Ordner SVDPSCCM/TOOLS64 ein. Genauere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel "6.1 Vorbereitungen für Boot-Images".

Hinweis:
SVIM ist mit verschiedenen WinPE-Versionen ausgestattet, um alle Voraussetzungen der unterstützten Betriebssystem-Versionen zu erfüllen. Abhängig von der SCCM-Version können die folgenden WinPE-Versionen für den Import ausgewählt werden:

SCCM 2012:	WinPE3 x86, WinPE3 x64
SCCM 2012 SP1:	WinPE4 x64
SCCM 2012 SP1 CU2 und höher:	WinPE3 x64, WinPE4 x64, WinPE5 x64

Gehen Sie zum Importieren von Fujitsu Boot-Images wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der SCCM -Konsole "Software Library" aus und navigieren Sie zu "Operating System".
2. Klicken Sie auf “Fujitsu Server Deployment” – “Create Fujitsu Boot Images”.

3. Wenn Sie vom Import-Tool nach dem Speicherort der ServerView Suite Installations-DVD gefragt werden, navigieren Sie zum entsprechenden Laufwerk.
4. Wählen Sie eine oder mehrere WinPE-Versionen aus.
5. Passen Sie den Standartort für Image-Inhalte bei Bedarf an. Der Standarddateiname der WinPE-Images kann nicht geändert werden.

Das Tool passt daraufhin die SVIM-WinPE-Images für SCCM an und importiert diese Boot-Images im Knoten für SCCM-Boot-Images in den Ordner "Fujitsu PRIMERGY Boot Images". Diese Aktion dauert ungefähr 15 Minuten pro WinPE-Image.

Die Boot-Images werden mit der ServerView Installations-DVD-Version bereitgestellt, um zwischen verschiedenen Versionen von SVIM WinPe-Images zu unterscheiden.

Fujitsu WinPE-Images können auch über das Befehlszeilen-Tool *BootImage.exe* importiert werden. In *BootImage.exe –execute –help* finden Sie Hinweise zur Verwendung. Das Befehlszeilen-Tool importiert immer nur ein Boot-Image gleichzeitig.

Alternativ können Sie das PowerShell Cmdlet "New-SVBootImage" verwenden, nachdem Sie das PRIMERGYDeployment-Modul importiert haben.
In "Get-Help New-SVBootImage" finden Sie Hinweise zur Verwendung. Um ein 64bit WinPE 5-Image zu importieren, verwenden Sie den Parameter "-OperatingSystem "WinPE5x64"".

Hinweise:

- Die WinPE-Images einer bestimmten ServerView Suite Installations-DVD-Version können nur einmal importiert werden. Falls dieselbe WinPE aus irgendeinem Grund erneut importiert werden muss, ändern Sie die Namen und den Speicherort der Paketinhalte des bereits importierten Boot-Images (oder löschen Sie dieses), bevor es erneut importiert wird.
- Für W2K8, W2K8 R2, W2K12 und W2K12R2 werden möglicherweise verschiedene RAID-Treiber benötigt. Deshalb ist es wichtig, das entsprechende SVIM WinPE-Image für die Ziel-Betriebssysteminstallation zu verwenden. Die Installation kann zu einem Bluescreen nach dem Neustart führen, wenn das falsche WinPE verwendet wird.

6.3 Images in einer benutzerdefinierten WinPE

Wenn die erforderlichen Bedingungen in einer benutzerdefinierten WinPE erfüllt werden, funktionieren die Tools wahrscheinlich auch in diesem Boot-Image.

6.3.1 Voraussetzungen bei einer benutzerdefinierten WinPE

Die folgenden Bedingungen müssen bei einer benutzerdefinierten WinPE erfüllt werden, die zur Konfiguration von PRIMERGY-Hardware verwendet wird.

- WinPE-Skriptingpaket installiert
- Fujitsu WinPE-Treiber hinzugefügt. Genauere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel "6.3.2 Fujitsu WinPE-Treiber".

6.3.2 Fujitsu WinPE-Treiber

Die ServerView Suite Installations-DVD enthält alle Treiber für alle unterstützten PRIMERGY-Modelle und alle unterstützten Betriebssystemversionen, einschließlich unterstützter WinPE-Versionen. Zum Extrahieren aller benötigten WinPE-Treiber befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel "5 Fujitsu-Treiberpakete".

Fügen Sie die entsprechenden Treiber dann einem benutzerdefinierten Boot-Image in der SCCM-Konsole hinzu.

7 SCCM für die Konfiguration von PRIMERGY-Servern vorbereiten

Das ServerView Scripting Toolkit erfordert das Windows-Tool sc.exe Dieses Tool befindet sich bei jeder Vollversion des Betriebssystems unter "%SystemRoot%\SysWOW64".

Kopieren Sie das Tool und speichern Sie die x64-Version unter

<AdminConsoleFolder>\XmlStorage\Extensions\bin\Deployment\Fujitsu\ServerView Suite\Packages\SVDPSCCM\TOOLS64

Hinweis:

x86-Tools werden vom ServerView Scripting Toolkit nicht mehr unterstützt. Die Hardwarekonfiguration muss in einer x64-Umgebung durchgeführt werden.

7.1 ServerView Scripting Toolkit importieren

Halten Sie entweder die DVD ServerView Suite – Management and Serviceability bereit, oder laden Sie die aktuelle Version des ServerView Scripting Toolkits von der Fujitsu Download-Website herunter:
http://download.ts.fujitsu.com/prim_supportcd/start.html

Sowohl auf der DVD als auch auf der Website finden Sie das ServerView Scripting Toolkit unter dem Pfad *ServerView Suite – Deployment Tools*.

Um das ServerView Scripting Toolkit zu importieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Richten Sie zusätzliche Dateiordner mit sc.exe ein. Siehe oben "6.1 Vorbereitungen für Boot-Images".
2. Wählen Sie in der SCCM -Konsole "Software Library" aus und navigieren Sie zu "Operating System".
3. Klicken Sie auf “Fujitsu Server Deployment” – “Import ServerView Scripting Toolkit”.
4. Wenn Sie vom Import-Tool nach dem ServerView Scripting Toolkit gefragt werden, navigieren Sie zum ServerView Scripting Toolkit-Installationsprogramm (*ServerView Scripting Toolkit.msi*).

5. Passen Sie den Standartort für Paket-Inhalte bei Bedarf an.

Dadurch werden das ServerView Scripting Toolkit importiert und STK-Softwarepakete erstellt. Die Pakete werden zusammen mit der Version und Architektur des ServerView Scripting Toolkits bereitgestellt. Die resultierenden Softwarepakete befinden sich in einem Ordner “Fujitsu PRIMERGY Server OS Deployment” im Abschnitt “Application Management” – “Packages” der “Software Library”.

Das ServerView Scripting Toolkit kann auch über das Befehlszeilen-Tool *ImportSTK.exe* importiert werden. In *ImportSTK.exe –execute –help* finden Sie Hinweise zur Verwendung.

Alternativ können Sie das PowerShell Cmdlet "New-SVScriptingToolkitPackage" verwenden, nachdem Sie das PRIMERGYDeployment-Modul importiert haben. In Get-Help New-SVScriptingToolkitPackage finden Sie Hinweise zur Verwendung.

Hinweise:

Eine spezifische Version des ServerView Scripting Toolkits kann nicht zweimal importiert werden.
Wenn ein spezifisches ServerView Scripting Toolkit-Paket gelöscht wird, müssen auch die zugehörigen Paketinhalte gelöscht werden, weil andernfalls diese Version des ServerView Scripting Toolkits nicht erneut importiert werden kann.

7.2 Paket für den benutzerdefinierten Neustart erstellen

Um den benutzerdefinierten Neustart in der Bare-Metal-OSD-Aufgabensequenz verwenden zu können, ist das Paket für den benutzerdefinierten Neustart erforderlich.

Gehen Sie zum Erstellen des Pakets wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der SCCM -Konsole "Software Library" aus und navigieren Sie zu "Operating System".
2. Klicken Sie auf “Fujitsu Server Deployment” – “Build Reboot Package”.
3. Passen Sie den Standartort für Paket-Inhalte bei Bedarf an.

Das resultierende Softwarepaket befindet sich in einem Ordner “Fujitsu PRIMERGY Server OS Deployment” im Abschnitt “Application Management” – “Packages” der “Software Library”.

Das Paket für den benutzerdefinierten Neustart kann auch über das Befehlszeilen-Tool *CustomRebootPkg.exe* erstellt werden. In *CustomRebootPkg.exe –execute –help* finden Sie Hinweise zur Verwendung.

Alternativ können Sie das PowerShell Cmdlet "New-SVCustomRebootPackage" verwenden, nachdem Sie das PRIMERGYDeployment-Modul importiert haben. In "Get-Help New-SVCustomRebootPackage" finden Sie Hinweise zur Verwendung.

7.3 Das Paket "SCCM-Client kopieren" erstellen

Das standardmäßige Microsoft SCCM-Client-Paket kann nicht so ergänzt werden, dass es über einen Verteilungspunkt ausgeführt werden kann wodurch es für die Verwendung in einer Bare Metal OSD-Aufgabensequenz nicht geeignet ist.

Gehen Sie zum Erstellen des Pakets wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der SCCM -Konsole "Software Library" aus und navigieren Sie zu "Operating System".
2. Klicken Sie auf “Fujitsu Server Deployment” – “Build Copy of Client Package”.
3. Passen Sie den Standardspeicherort für Paketinhalte bei Bedarf an.

Das resultierende Softwarepaket befindet sich in einem Ordner “Fujitsu PRIMERGY Server OS Deployment” im Abschnitt “Application Management” – “Packages” der “Software Library”.

Das Paket "SCCM-Client kopieren" kann auch über das Befehlszeilen-Tool *CopyClientPkg.exe* erstellt werden. In *CopyClientPkg.exe –execute --help* finden Sie Hinweise zur Verwendung.

Alternativ können Sie das PowerShell Cmdlet "New-SVCopyClientPackage" verwenden, nachdem Sie das PRIMERGYDeployment-Modul importiert haben. In "Get-Help New-SVCopyClientPackage" finden Sie Hinweise zur Verwendung.

7.4 Nachinstallationspaket erstellen

Zum Beenden der Aufgabensequenz zur Bereitstellung des Betriebssystems ist auch ein Nachinstallationspaket erforderlich.

Gehen Sie zum Erstellen des Pakets wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der SCCM -Konsole "Software Library" aus und navigieren Sie zu "Operating System".

2. Klicken Sie im Menüband auf "Fujitsu Server Deployment" – "Build Post Installation Package".
3. Wenn Sie vom Import-Tool nach dem Speicherort der ServerView Suite Installations-DVD gefragt werden, navigieren Sie zum entsprechenden Laufwerk.
4. Passen Sie den Standardspeicherort für Paketinhalte bei Bedarf an.

Das resultierende Softwarepaket befindet sich in einem Ordner “Fujitsu PRIMERGY Server OS Deployment” im Abschnitt “Application Management” – “Packages” der “Software Library”.

Das Nachinstallationspaket kann auch über das Befehlszeilen-Tool *PostInstallPkg.exe* erstellt werden. In *PostInstallPkg.exe –execute --help* finden Sie Hinweise zur Verwendung.

Alternativ können Sie das PowerShell Cmdlet "New-SVPostInstallPackage" verwenden, nachdem Sie das PRIMERGYDeployment-Modul importiert haben. In "Get-Help New-SVPostInstallPackage" finden Sie Hinweise zur Verwendung.

8 Aufgabensequenzen

8.1 Allgemeines

Das ServerView Deployment Pack stellt sowohl einen Generator der Aufgabensequenz zur Betriebssystembereitstellung als auch Eigenschaftsseiten der Aufgabensequenz für zusätzliche Aufgaben der Hardwarekonfiguration bereit.

Hinweise:

Für die Konfiguration einer neuen Server- oder RAID-Konfiguration muss die Aufgabensequenz generell **direkt über den Verteilungspunkt** ausgeführt werden. Alle abhängigen Pakete, einschließlich des Boot-Images, müssen konfiguriert werden, damit direkt über den Verteilungspunkt auf sie zugegriffen werden kann.

Verwenden Sie die Boot-Images von Fujitsu mit einer beliebigen Aufgabensequenz für die Konfiguration der Hardware von PRIMERGY-Servern, um sicherzustellen, dass alle erforderlichen Treiber vorhanden sind.

8.2 Aufgabensequenz zur Bereitstellung des Betriebssystems hinzufügen

Um eine vorkonfigurierte Aufgabensequenz zur Bereitstellung des Betriebssystems einzurichten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der SCCM -Konsole "Software Library" aus und navigieren Sie zu "Operating System".
2. Klicken Sie auf “Fujitsu Server Deployment” – “Create Fujitsu PRIMERGY Deployment Template”.
3. Stellen Sie die Details zu dem Konto für den Netzwerk-Zugriff innerhalb der Form bereit.

Eine Aufgabensequenz zur Bereitstellung des Betriebssystems kann auch über das Befehlszeilen-Tool *BareMetalTemplate.exe* erstellt werden. In *BareMetalTemplate.exe –execute –help* finden Sie Hinweise zur Verwendung.

Alternativ können Sie das Cmdlet "New-SVBareMetalTaskSequence" verwenden, nachdem Sie das PRIMERGYDeployment-Modul importiert haben. In "Get-Help New-SVBareMetalTaskSequence" finden Sie Hinweise zur Verwendung.

Die neue Aufgabensequenz zur Bereitstellung des Betriebssystems befindet sich im Aufgabensequenzknoten. Aktualisieren Sie gegebenenfalls die Anzeige.

Hinweis:

Wenn die erforderlichen Fujitsu-Pakete nicht vor der Generierung der Bare-Metal-Aufgabensequenz erstellt wurden, werden die zugehörigen Aufgabensequenzschritte mit einem roten x gekennzeichnet. Stellen Sie deshalb sicher, dass die erforderlichen Pakete erstellt sind, bevor Sie fortfahren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel "7 SCCM für die Konfiguration von PRIMERGY-Servern vorbereiten".

8.2.1 Profiloption verwenden

Es kann vermieden werden, eine generierte Bare-Metal-Aufgabensequenz zur Bereitstellung des Betriebssystems finalisieren zu müssen dadurch, dass alle benötigten Informationen in einem Profil bereitgestellt werden.

Einige Kommentare sind in der Beispieldatei OSD_Profile.xml vorhanden, um beim Einrichten eines Profils zu helfen.

Es gibt einen Abschnitt für allgemeine Informationen, wie z.B. auf welchen PRIMERGY-Server gezielt wird.
Es ist möglich, verschiedene Passwörter (z.B. NetworkAccessAccount) in dieser Datei zu speichern. Verwenden Sie NewSVSecureStringPassword cmdlet um eine passende Zeichenkette zu generieren. Ein zweites Kommando Get-SVCredential kann verwendet werden, um ein PSCredential-Objekt zu generieren, das für die Verwendung in 'Start-Bitstransfer' geeignet ist, wodurch die Einträge in der Datei OSD_Profile.xml validiert werden.

Es gibt einen Abschnitt für Pakete, in dem die Pakete-IDs für alle benötigten Pakete definiert werden können.

Es gibt einen Abschnitt für Eigenschaftsblätter, in dem Werte eingestellt werden können, die auf den meisten Eigenschaftsblättern gefunden wurden.

Das Profil ergänzt das Bare-Metal-Aufgabensequenz-Konzept und kann zurzeit nicht dazu benutzt werden, die generierte Aufgabensequenz zu erweitern oder umzustrukturieren.

Das Betriebssystemprofil ist eine XML-Datei versehen mit einem zugehörigen Schema. Es wird empfohlen, einen XML-Editor passend zum Schema oder wenigstens einen Editor geeignet für XML zu verwenden. Warnung: Bitte editieren Sie diese Datei nicht mit MS Notepad.

8.2.2 Aufgabensequenz zur Bereitstellung des Betriebssystems finalisieren

Bevor die Aufgabensequenz zur Bereitstellung des Betriebssystems verwendet werden kann, sind einige Anpassungen notwendig:

1. Öffnen Sie die Aufgabensequenzeigenschaften, und stellen Sie ein Boot-Image für die Aufgabensequenz bereit.

Bearbeiten Sie die Aufgabensequenz, und passen Sie die folgenden Schritte an:

2. Vergewissern Sie sich, dass alle Aufgabenschritte der Hardwarekonfiguration mit dem korrekten ServerView Scripting Toolkit-Paket versehen sind.
3. Fügen Sie gegebenenfalls weitere Aufgabenschritte der Hardwarekonfiguration hinzu.
4. Fügen Sie in der Gruppe "Operating System Deployment" dem Schritt "Apply Operating System Image" ein gültiges Betriebssystem-Image hinzu.
5. Fügen Sie in der Gruppe "Operating System Deployment" dem Schritt "Apply Driver Package" ein gültiges Treiberpaket hinzu.
6. Fügen Sie in der Gruppe "Operating System Deployment" dem Schritt "Setup Windows and ConfigMgr" das Paket "Config Manager Client" hinzu.
7. Vergewissern Sie sich, dass der Nachinstallations-Aufgabenschritt mit dem korrekten Nachinstallationspaket versehen ist.

Hinweise:

Der Server muss zwischen der RAID-Konfiguration und der Bereitstellung des Betriebssystems neu gestartet werden. Der Neustart kann nur erfolgreich ausgeführt werden, wenn das Konto für den benutzerdefinierten Neustart (Konto für den Netzwerk-Zugriff) über WMI-Zugriffsrechte für den Standortserver verfügt. Das Passwort für das Konto für den Netzwerk-Zugriff wird verschlüsselt gespeichert.

Als Folge dieser Vorsichtsmaßnahme **müssen Sie bei jeder Änderung an den**

Schritten für den benutzerdefinierten Neustart das Passwort erneut eingeben und sofort auf die Schaltfläche "Apply" klicken. Andernfalls wird ein verfälschtes Passwort gespeichert und die Aufgabensequenz schlägt fehl.

8.3 Benutzerdefinierter Neustart

Die Funktion für den benutzerdefinierten Neustart speichert den Fortschritt der Aufgabensequenz in der computerspezifischen WMI-Variable "RebootStep" auf dem Standortserver. Anhand dieser Variable wird der Fortschritt der Aufgabensequenz kontrolliert. Für das Lesen und Schreiben dieser Variable ist uneingeschränkter SiteServer WMI-Zugriff erforderlich.

SCCM führt immer die vollständige Aufgabensequenz aus. Der eigentliche Neustart der Aufgabensequenz findet ganz am Ende der Sequenz statt. Mit der Variable "RebootStep" wird definiert, welche Gruppe der Aufgabensequenz bei einem bestimmten Durchlauf ausgeführt wird (siehe Registerkarte "Options" der Gruppe). Eine Gruppe wird nur ausgeführt, wenn für die Variable "RebootStep" der richtige Wert festgelegt ist.

Die Funktion für den benutzerdefinierten Neustart besteht aus drei Schritten:

1. Neustart vorbereiten:
   Mit diesem Schritt werden auf dem Standortserver maschinenspezifische Variablen eingerichtet.
   "RebootStep" wird bei jeder Ausführung des Vorbereitungsschritts inkrementiert.
2. Neustart ausführen:
   Mit diesem Schritt wird die PXE-Bereitstellung auf dem Standortserver zurückgesetzt. Dieser Schritt muss der letzte Aufgabenschritt innerhalb einer Gruppe sein.
3. Neustart zurücksetzen (oder bereinigen):
   Mit diesem Schritt werden die maschinenspezifischen Variablen vom Standortserver entfernt.

Hinweis:

Wenn eine Aufgabensequenz fehlschlägt, muss die Variable "RebootStep" für das Gerät auf dem Standortserver manuell zurückgesetzt oder entfernt werden (siehe Geräteeigenschaften, Registerkarte "Variables"). Nur so kann die Aufgabensequenz für dieses Gerät neu und wieder von vorne gestartet werden.

8.3.1 Aufgabe für den benutzerdefinierten Neustart ändern oder hinzufügen

Zum Ändern einer Aufgabe für den benutzerdefinierten Neustart bearbeiten Sie eine bestehende Aufgabensequenz und wählen dann einen der Schritte für den benutzerdefinierten Neustart aus. Zum Hinzufügen einer Aufgabe für den benutzerdefinierten Neustart klicken Sie oben links auf "Add", wählen "Fujitsu Deployment" aus und klicken dann auf "Custom Reboot". Daraufhin wird der Aufgabensequenz eine Aufgabe für den benutzerdefinierten Neustart hinzugefügt.

Wählen Sie aus, ob die Funktion für den benutzerdefinierten Neustart vorbereitet, ausgeführt oder zurückgesetzt werden soll, und fügen Sie ein gültiges Konto mit WMI-Zugriffsrechten für den Standortserver und das Passwort hinzu. **Klicken Sie sofort auf "Apply".**

Speichern Sie die Aufgabensequenz.

Hinweise:

Der Server kann nur erfolgreich neu gestartet werden, wenn das Konto für den benutzerdefinierten Neustart (Konto für den Netzwerk-Zugriff) über WMI-Zugriffsrechte für den Standortserver verfügt. Das Passwort für das Konto für den Netzwerk-Zugriff wird verschlüsselt gespeichert.

Als Folge dieser Vorsichtsmaßnahme **müssen Sie bei jeder Änderung an den Schritten für den benutzerdefinierten Neustart das Passwort erneut eingeben und sofort auf die Schaltfläche "Apply" klicken.** Andernfalls wird das Passwort verfälscht gespeichert.

8.4 Aufgabe für die RAID-Konfiguration hinzufügen

Bearbeiten Sie eine vorhandene Aufgabensequenz, klicken Sie oben links auf "Add", wählen Sie "Fujitsu Deployment" aus und klicken Sie auf "RAID Controller Setup". Daraufhin wird der Aufgabensequenz ein Aufgabenschritt für die RAID-Konfiguration hinzugefügt.

Ändern Sie den Namen des Aufgabensequenzschritts zur späteren Referenz. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die erforderliche ServerView Scripting Toolkit-Version aus. Die zugehörige Paket-ID wird in das nächste Feld eingefügt. Wählen Sie den zu konfigurierenden Controller

aus, und fügen Sie den RAID-Typ und die Anzahl der zu verwendenden Festplatten hinzu. Wenn der RAID-Controller FastInit nicht unterstützt, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen.

Speichern Sie die Aufgabensequenz.

8.5 Aufgabe für die iRMC-Konfiguration hinzufügen

Bearbeiten Sie eine vorhandene Aufgabensequenz, klicken Sie oben links auf "Add", wählen Sie "Fujitsu Deployment" aus und klicken Sie auf "iRMC Comfort Configuration". Daraufhin wird der Aufgabensequenz ein Aufgabenschritt für die iRMC-Konfiguration hinzugefügt.

Ändern Sie den Namen des Aufgabensequenzschritts zur späteren Referenz. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die erforderliche ServerView Scripting Toolkit-Version aus. Die zugehörige Paket-ID wird in das nächste Feld eingefügt.

Wählen Sie eine iRMC-Konfiguration aus der Liste aus, und geben Sie die erforderlichen Werte in die anderen Felder ein (Werte und Typen hängen vom ausgewählten Konfigurationsobjekt ab).

Speichern Sie die Aufgabensequenz.

8.5.1 Aufgabe für die benutzerdefinierte iRMC-Konfiguration hinzufügen

In bestimmten Fällen sind die von der Standardkonfigurationsaufgabe bereitgestellten Werte für die iRMC-Konfiguration nicht ausreichend, um die Konfigurationsanforderungen des Kunden zu erfüllen.

Mithilfe einer Aufgabe für die benutzerdefinierte iRMC-Konfiguration kann jeder beliebige Wert für die iRMC-Konfiguration konfiguriert werden. Hierzu sind detaillierte Kenntnisse des iRMC und der SCCI-Spezifikation erforderlich. Die SCCI-Spezifikation ist Teil des ServerView Scripting Toolkits und befindet sich, sobald ein spezifisches STK-Paket importiert wurde, unter folgendem Speicherort:
<AdminConsoleFolder>\XmlStorage\Extensions\bin\Deployment\Fujitsu\ServerView Suite\Docs\STK_<Version>.

Bearbeiten Sie eine vorhandene Aufgabensequenz, klicken Sie oben links auf "Add", wählen Sie "Fujitsu Deployment" aus und klicken Sie auf "Custom iRMC specification". Daraufhin wird der Aufgabensequenz eine Aufgabe für die benutzerdefinierte iRMC-Konfiguration hinzugefügt.

Ändern Sie den Namen des Aufgabensequenzschritts zur späteren Referenz. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die erforderliche ServerView Scripting Toolkit-Version aus. Die zugehörige Paket-ID wird in das nächste Feld eingefügt.

Entnehmen Sie der SCCI-Spezifikation die Wert-ID und den Objekt-Index und fügen Sie diese hinzu, wählen Sie den Datentyp aus und geben Sie die Konfigurationswerte in die Felder ein.

Speichern Sie die Aufgabensequenz.

8.6 Aufgaben für die benutzerdefinierte Konfiguration hinzufügen

Bearbeiten Sie eine vorhandene Aufgabensequenz, klicken Sie oben links auf "Add", wählen Sie "Fujitsu Deployment" aus und klicken Sie auf "Custom Scripting Toolkit Command". Daraufhin wird der Aufgabensequenz eine Aufgabe für die benutzerdefinierte Scripting-Toolkit-Aufgabe hinzugefügt.

Überprüfen Sie die Skripte im ServerView Scripting Toolkit-Paket, und fügen Sie je nach Bedarf Skripte mit geeigneten Parametern hinzu. Wählen Sie das Scripting Toolkit-Paket aus, über das das Skript ausgeführt werden soll. Weitere Details hierzu finden Sie in der ServerView Scripting Toolkit-Dokumentation.

Speichern Sie die Aufgabensequenz.

Die folgenden Skripte sind für die Hardwarekonfiguration verfügbar:

- BIOS-Boot-Reihenfolge ändern
  biosBootOrder.cmd “<BootOrder>” [BiosPassword]
- BIOS sichern/wiederherstellen
  biosCfg.cmd <SAVE/DEPLOY>
- biosPassword.cmd
- iRMC via Config-Datei konfigurieren
  irmcAnyCfg.cmd
- iRMC-Config-Space-Variable konfigurieren
  irmcCfg.cmd
- RAID automatisch konfigurieren
  raidAutomatic.cmd

- RAID-Konfiguration löschen
  raidClear.cmd <CtrlNo>
- RAID kundenspezifisch konfigurieren
  raidCfg.cmd <CtrlNo> <RaidType> <DriveNo> [<YES|NO>]
- RAID-Konfiguration wiederherstellen
  raidRestore.cmd
- RAID-Konfiguration sichern
  raidSave.cmd

Hinweise:

Einige dieser Aufgaben erzeugen oder erfordern benutzerdefinierte Daten. Speichern Sie diese benutzerdefinierten Daten zur späteren Verwendung oder stellen Sie die benutzerdefinierten Daten im ServerView Scripting Toolkit-Paket bereit.

Weitere Details finden Sie direkt in den Skripten und in der STK-Dokumentation.

8.7 Eine abschließende Betriebssysteminstallation-Aufgabe hinzufügen

Bearbeiten Sie eine vorhandene Aufgabensequenz, klicken Sie oben links auf "Add", wählen Sie "Fujitsu Deployment" aus und klicken Sie auf "Build Post Installation Package". Daraufhin wird der Aufgabensequenz ein Nachinstallations-Aufgabenschritt hinzugefügt.

Ändern Sie den Namen des Aufgabensequenzschritts zur späteren Referenz. Wählen Sie das passende Nachinstallationspaket aus der Dropdown-Liste. Die zugehörige Paket-ID wird in das nächste Feld eingefügt.

Hinweis:

Bevor der Nachinstallations-Aufgabenschritt aufgerufen werden kann, muss das Zielsystem den UNC-Pfad-Check deaktivieren wodurch das Nachinstallations-Skript ausgeführt werden kann.

Speichern Sie die Aufgabensequenz.

8.8 Debuggen der Betriebssystembereitstellung

Die wichtigste Datei, die Sie bei einer fehlgeschlagenen Aufgabensequenz debuggen müssen, ist die SCCM-Datei "*smsts.log*". Diese befindet sich an den folgenden Speicherorten in WinPE und im Betriebssystem (mit dem Fortschritt der Aufgabensequenz zur Bereitstellung des Betriebssystems ändert sich der Speicherort):

- *X: \windows\temp\smstslog\smsts.log*
- *X: \smstslog\smsts.log*
- *C: _SMSTaskSequence\logs\smstslog\smsts.log*
- *C:\Windows\System32\CCM\Logs\smsts.log*

Informationen zum Debuggen der Schritte der Aufgabensequenz für die PRIMERGY-Hardwarekonfiguration finden Sie in der ServerView Scripting Toolkit-Dokumentation und in den folgenden Protokolldateien:

X: \STK\STATES\<SystemSerialNumber>\LogFile.txt
für das Debuggen allgemeiner STK-Aufgaben

X: \TMP\scu.cfg and *X: \STK\HW_PROF\<SystemType>\<SerialNumber>.xmlres*
für das Debuggen der iRMC-Konfiguration

9 Anhang

9.1 Unterstützte PRIMERGY Systeme

Welche PRIMERGY-Systeme unterstützt werden, hängt für Treiber und den WinPE-Support hauptsächlich vom ServerView Installation Manager und für den Tool-Support vom ServerView Scripting Toolkit ab.

Siehe *<AdminConsoleOrdner>\XmlStorage\Extensions\bin\Deployment\Fujitsu\ServerView Suite\Docs\STK_<Version>\ServerView Scripting Toolkit Documentation.pdf*
und DVD ServerView Suite – Management and Serviceability
<DVDroot>\WebUI\htdocs\ServerStart\docs\en\whatsnew.html.

9.2 Unterstützte Controller

Siehe *<ServerViewScriptingToolkitPackageOrdner>\TOOLS64\SVRAID\version.txt*

9.3 Versionen veröffentlichter Tools

Siehe *<AdminConsoleOrdner>\XmlStorage\Extensions\bin\Deployment\Fujitsu\ServerView Suite\Docs\STK_<Version>\ServerView Scripting Toolkit Documentation.pdf*.

9.4 Unterstützte Betriebssysteme

- Microsoft Windows 2008 x64
- Microsoft Windows 2008 R2
- Microsoft Windows 2012
- Microsoft Windows 2012 R2

9.5 Unterstützte Microsoft SCCM Versionen mit diesem ServerView Deployment Pack

Microsoft SCCM	
SCCM 2012	✓
SCCM 2012 SP1	✓
SCCM 2012 R2 **Hinweis:** Für die Verwendung der Funktion für den benutzerdefinierten Neustart ist mindestens CU1 erforderlich.	✓

9.6 Einschränkungen

-

9.6.1 Einschränkungen bei SCCM 2012 SP1

- Änderungen auf den Eigenschaftsseiten der FTS-Aufgabensequenz werden nicht erkannt. Dies ist ein bekanntes Problem von Microsoft bei SCCM 2012 SP1.
  Ergebnis: Die Schaltfläche "Apply" bleibt inaktiv.
  Problemumgehung: Nehmen Sie eine andere Änderung an der Aufgabensequenz vor (Erstellen und Löschen, Dummy-Aufgabe, Aufgabe aktivieren/deaktivieren usw.), um die Schaltfläche "Apply" zu aktivieren.

9.6.2 Einschränkungen bei SCCM 2012 R2

- SCCM 2012 R2 kann keine computerspezifischen Variablen für importierte Computer speichern.
  Ergebnis: Die Funktion für den benutzerdefinierten Neustart funktioniert nicht. Fujitsu Bare-Metal-Aufgabensequenzen können nur die Gruppe für die Hardwarekonfiguration ausführen.
  Lösung: Installieren Sie mindestens SCCM 2012 R2 CU1.